



## Agenția pentru Protecția Mediului București

### Raport lunar privind starea factorilor de mediu în municipiul București luna iunie 2017

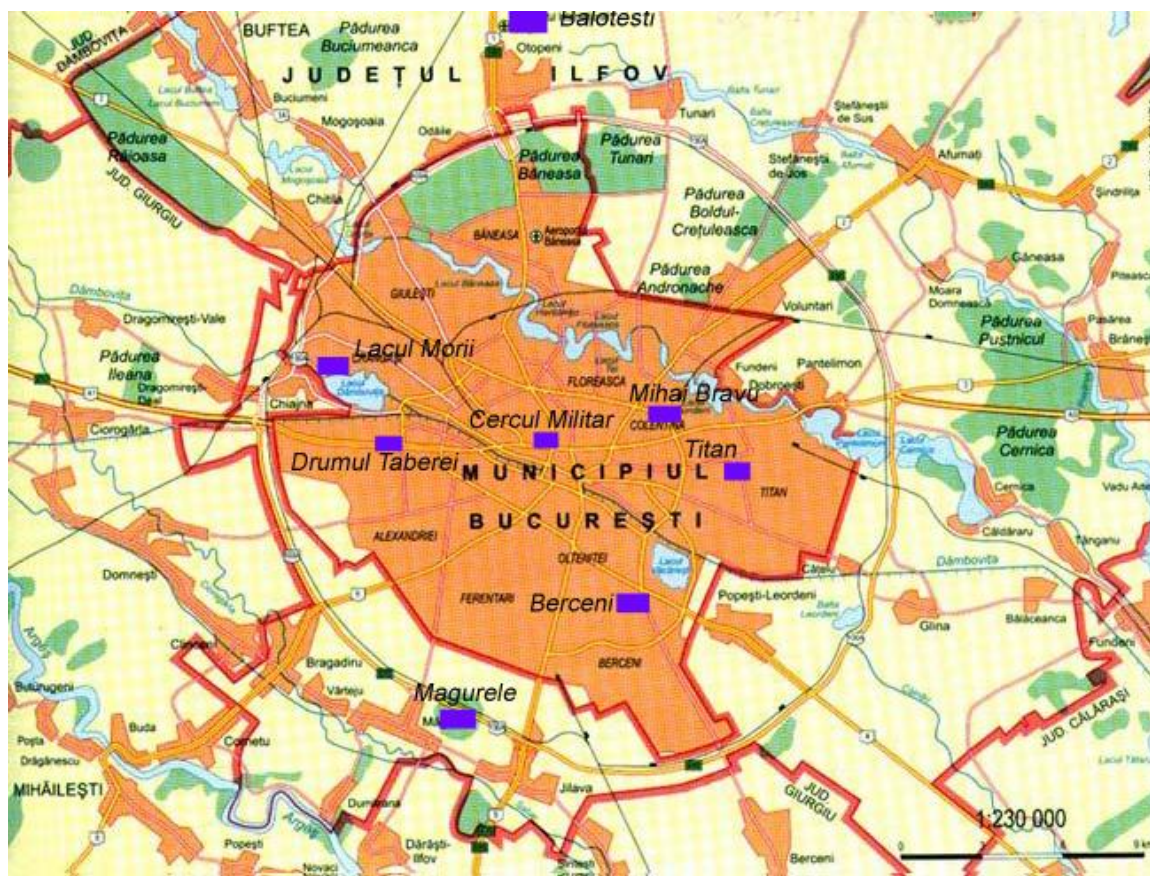
#### Calitatea aerului

Bucureștiul este primul oraș din România care a fost dotat cu echipamente automate de monitorizare a calității aerului.

Rețeaua de monitorizare este constituită din 8 puncte fixe de monitorizare:

- Balotești - stație de fond regional
- Măgurele - stație de fond suburban
- Lacul Morii - stație de fond urban
- Drumul Taberei, Titan, Berceni - stații industriale
- Mihai Bravu, Cercul National Militar - stații de monitorizare a traficului

Poluanții monitorizați sunt: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO (analizoare automate, sunt transmise medii orare), particule (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2.5</sub>) și Pb, (prelevare pe 24 ore și analiză în laborator, medii zilnice).

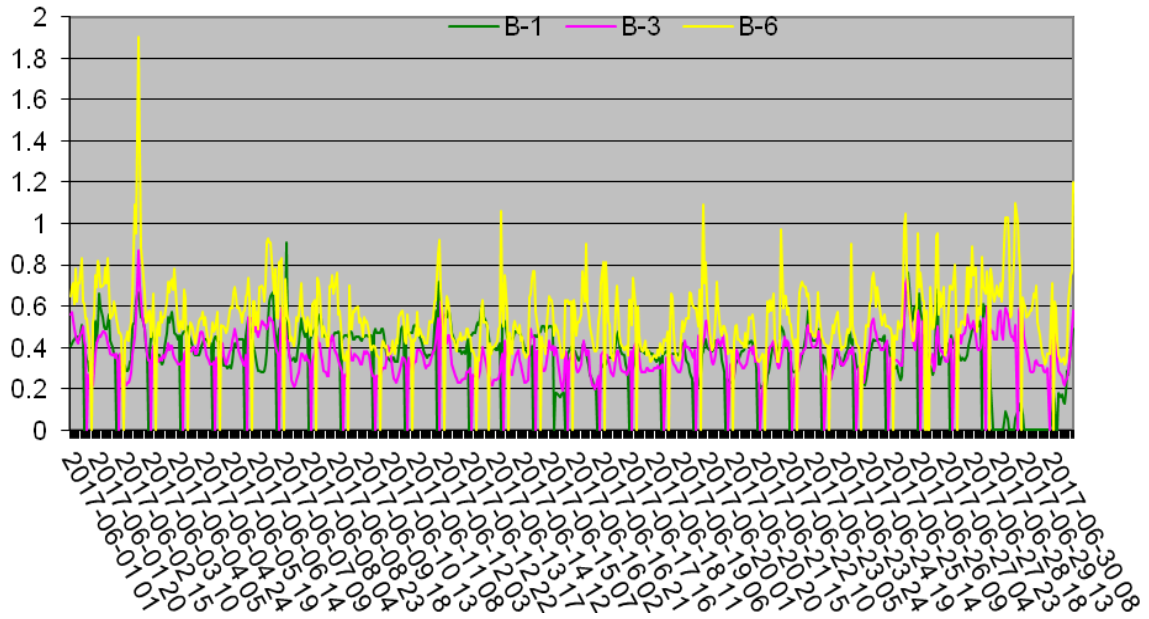


Amplasarea stațiilor de monitorizare

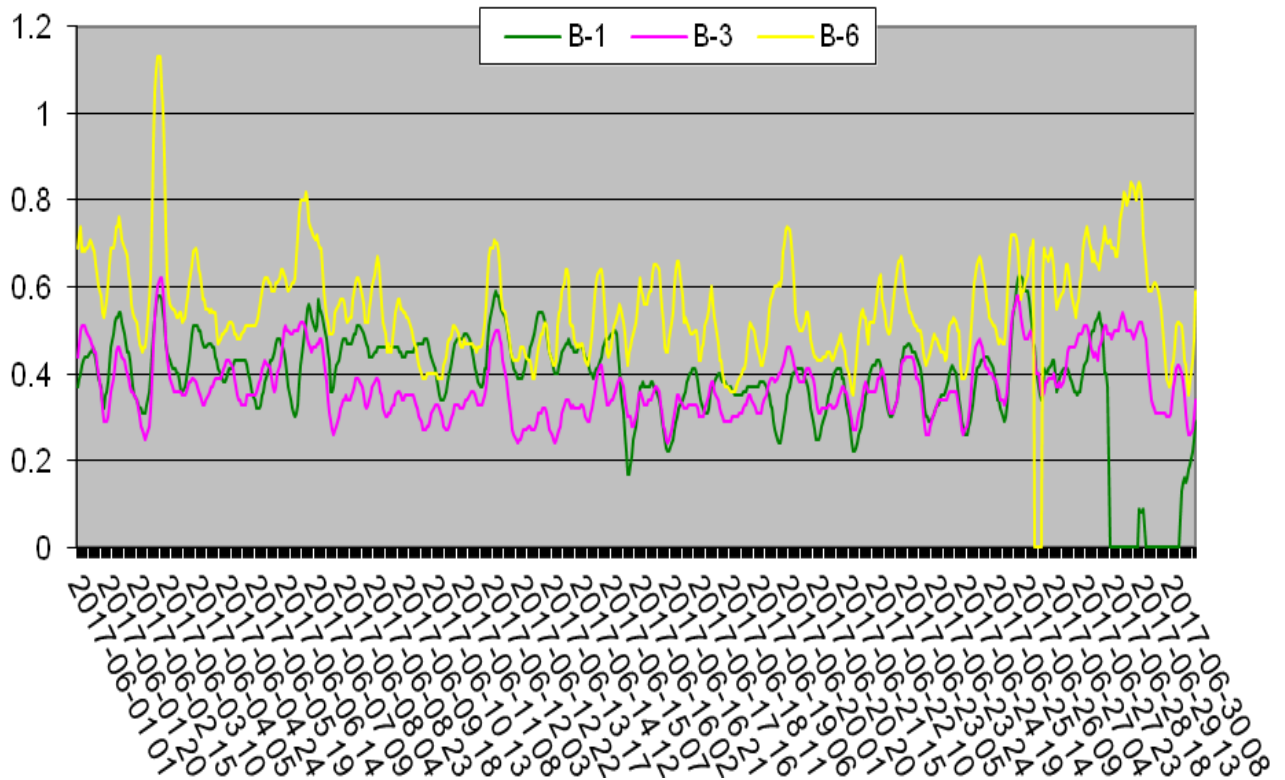
<b>TABEL SINTEZĂ</b>							
<b>stație</b>	<b>poluant*</b>	<b>medie lunara**</b>	<b>unitate masura</b>	<b>tip depasire (conform sheeturilor detaliate)</b>	<b>nr. depasiri in luna curenta***</b>	<b>nr.total depasiri de la inceputul anului****</b>	<b>captura lunară de date***** (%)</b>
B1-Lacul Morii	SO2	4.28	(µg/m3)	VL ora si VL 24 ore	0	0	95.00%
	NO2	22.93	(µg/m3)	VL ora	0	0	95.42%
	PM10	25.74	(µg/m3)	VL 24 ore	0	4	96.67%
	CO	0.40	(mg/m3)	medie 8 ore	0	0	91.25%
	O3	66.60	(µg/m3)	medie 8 ore	1	29	95.56%
	Benzen	1.38	ug/m3		0	0	90.83%
B2-Titan	SO2	6.47	(µg/m3)	VL ora si VL 24 ore	0	0	95.42%
	NO2	19.00	(µg/m3)	VL ora	0	0	95.42%
	PM10	26.47	(µg/m3)	VL 24 ore	0	20	93.33%
B3-Mihai Bravu	NO2	49.85	(µg/m3)	VL ora	0	0	95.69%
	PM10	29.68	(µg/m3)	VL 24 ore	0	20	66.67%
	CO	0.37	(mg/m3)	medie 8 ore	0	0	95.69%
	Benzen	0.52	ug/m3		0	0	98.89%
B4-Berceni	SO2	4.01	(µg/m3)	VL ora si VL 24 ore	0	0	95.56%
	NO2	19.58	(µg/m3)	VL ora	0	0	95.56%
	PM10	24.15	(µg/m3)	VL 24 ore	0	16	90.00%
B5-Drumul Taberei	SO2	4.19	(µg/m3)	VL ora si VL 24 ore	0	0	95.69%
	NO2	29.26	(µg/m3)	VL ora	0	6	95.69%
	PM10	30.62	(µg/m3)	VL 24 ore	0	22	93.33%
	O3	37.77	(µg/m3)	medie 8 ore	0	0	99.72%
B6-Cercul Militar	NO2	56.39	(µg/m3)	VL ora	0	0	95.42%
	PM10	32.28	(µg/m3)	VL 24 ore	1	18	30.00%
	CO	0.56	(mg/m3)	medie 8 ore	0	0	95.28%
B7-Magurele	SO2	5.57	(µg/m3)	VL ora si VL 24 ore	0	0	95.42%
	NO2	10.01	(µg/m3)	VL ora	0	0	95.14%
	PM10	9.86	(µg/m3)	VL 24 ore	0	3	93.33%
	O3	56.05	(µg/m3)	medie 8 ore	0	14	99.72%
B8-Balotesti	SO2	3.89	(µg/m3)	VL ora si VL 24 ore	0	0	95.42%
	NO2	6.68	(µg/m3)	VL ora	0	0	95.42%
	PM10	21.23	(µg/m3)	VL 24 ore	0	17	93.33%
	O3	58.09	(µg/m3)	medie 8 ore	0	34	99.86%

# Grafice privind evoluția calității aerului în luna iunie

## CO iunie 2017 Valori orare Valoare [mg/m<sup>3</sup>]

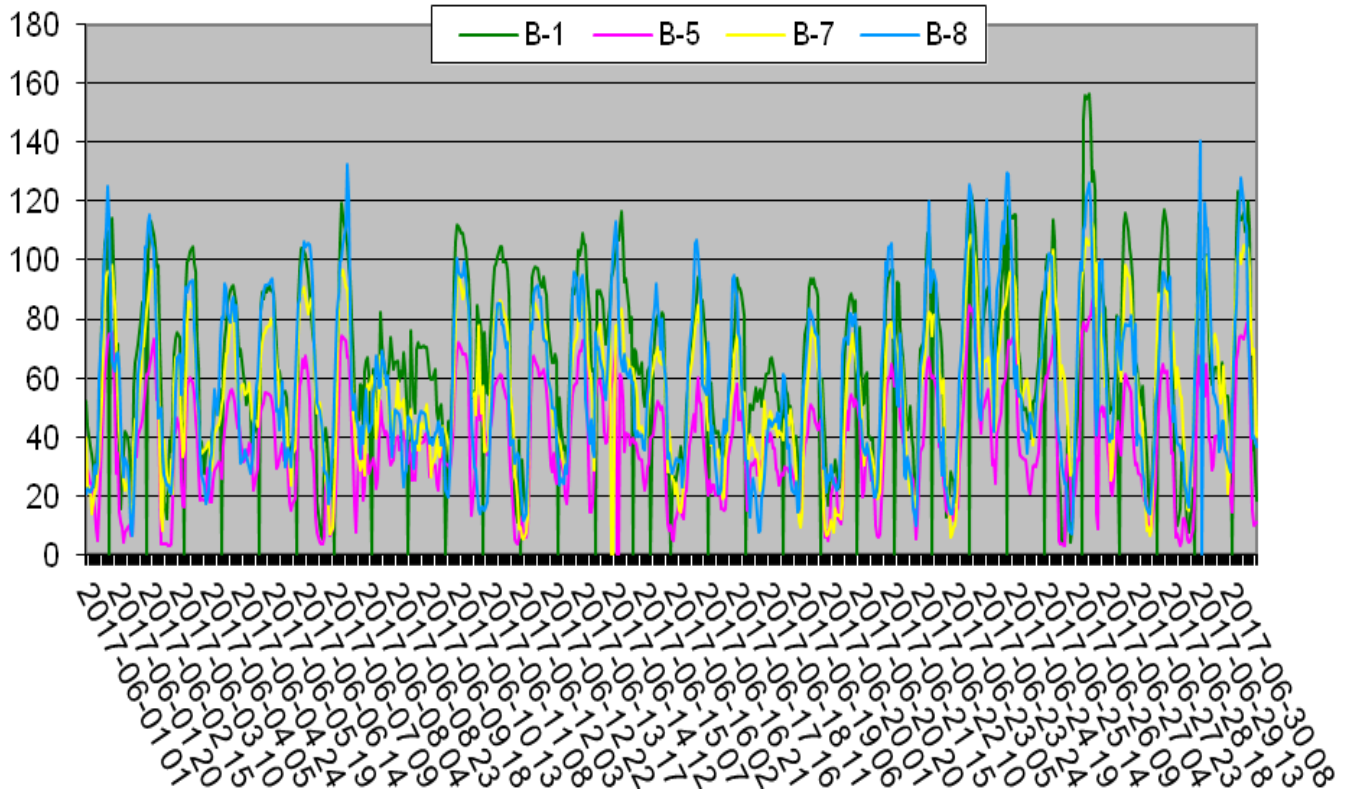


## CO iunie 2017 Media mobila orara Valoare [mg/m<sup>3</sup>]

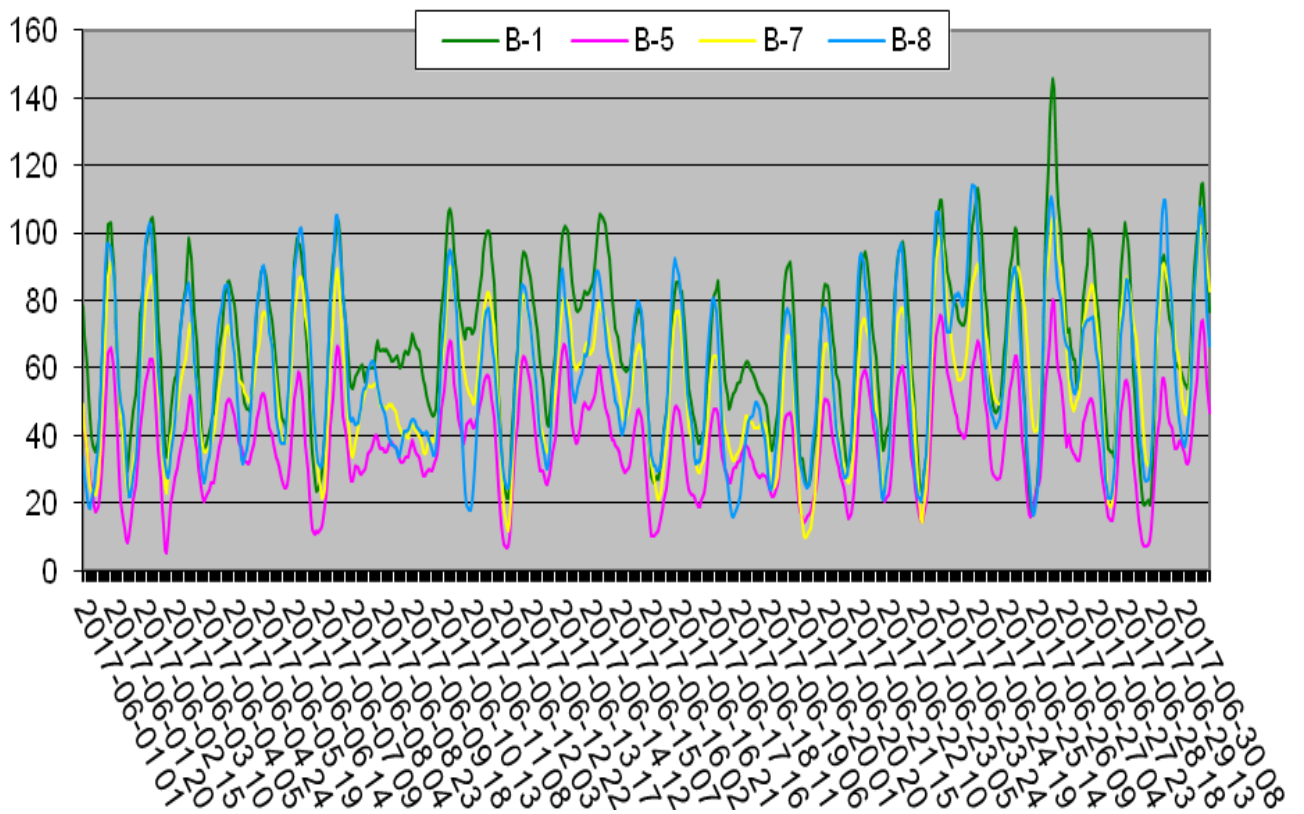




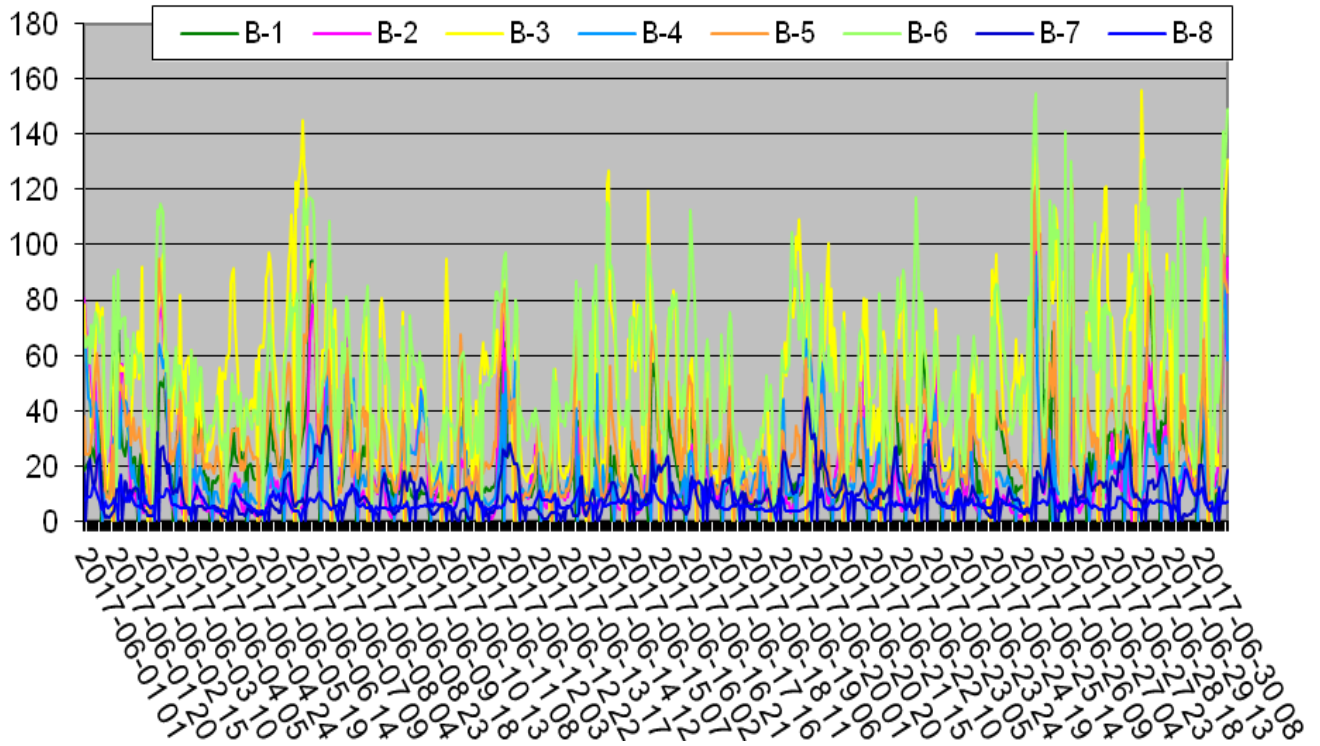
### O3 iunie 2017 Valori orare Valoare [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]



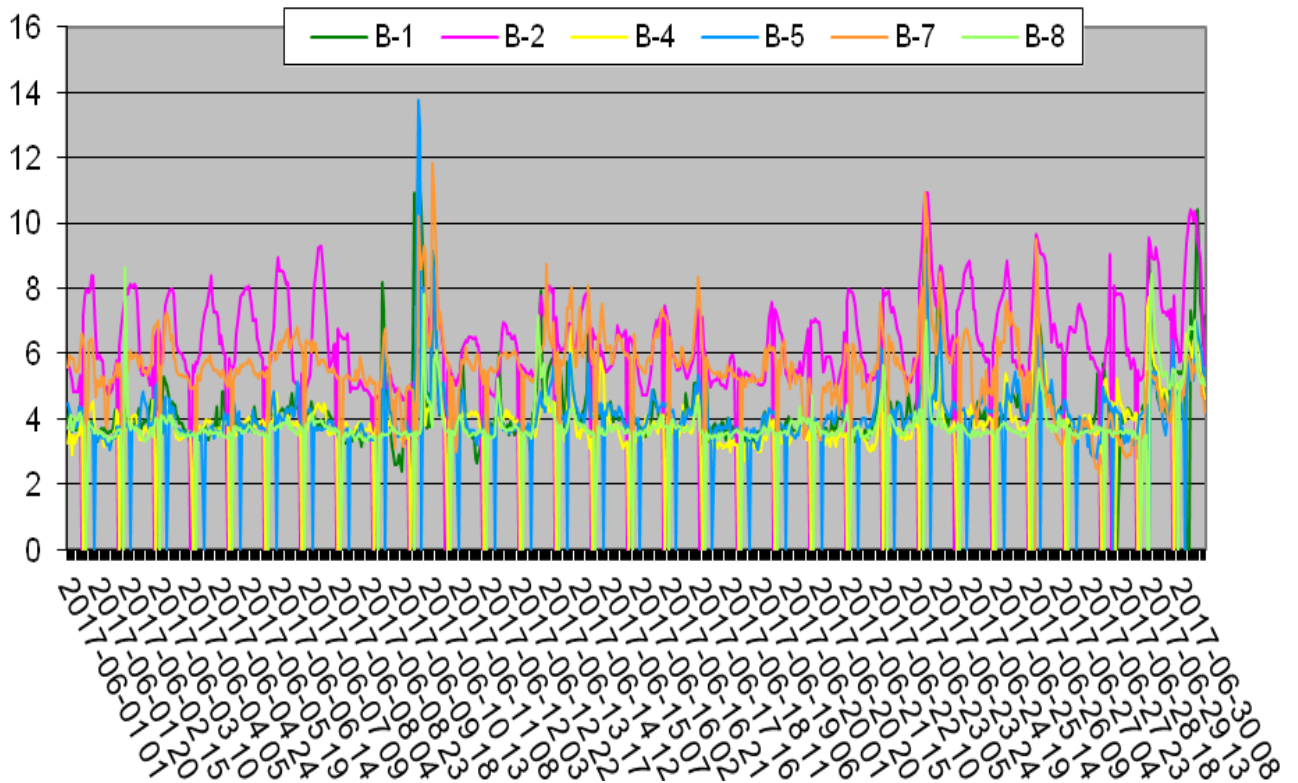
### O3 iunie 2017 Media mobila orara Valoare [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]



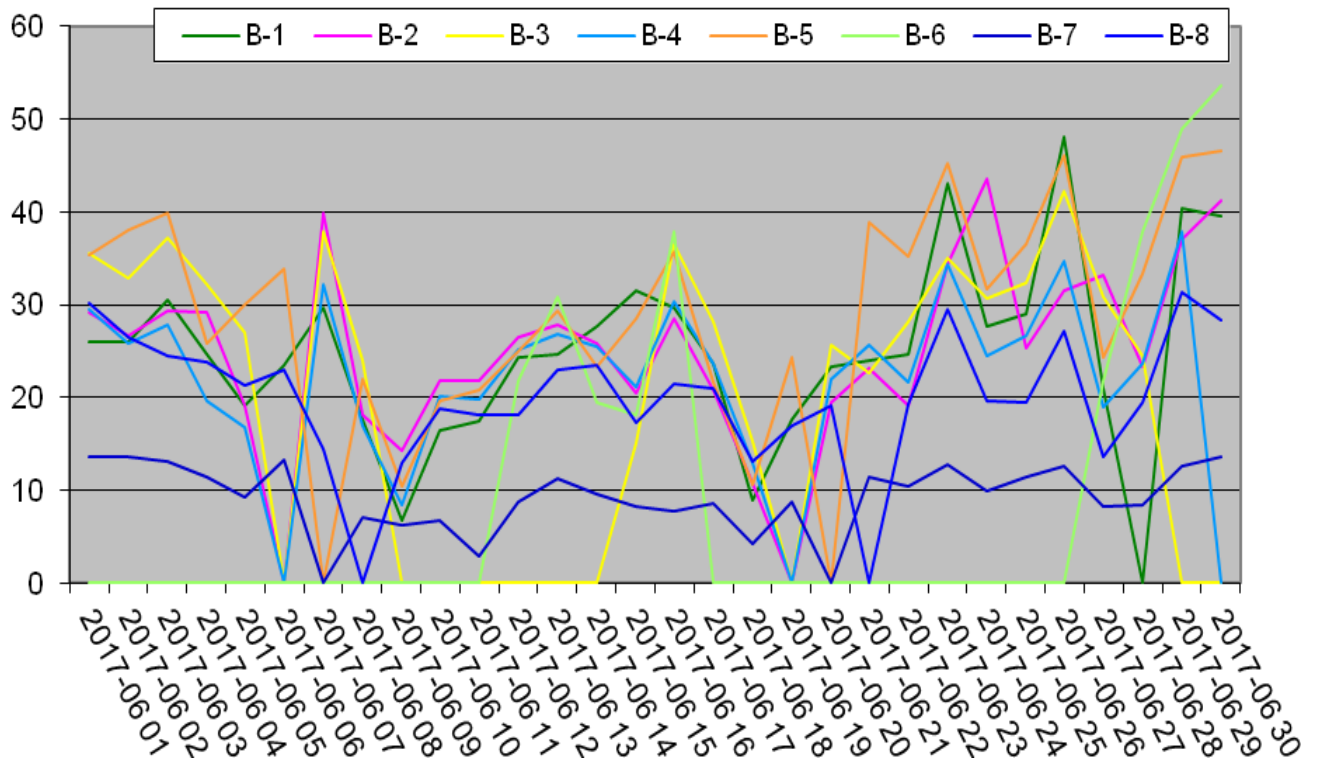
### NO2 iunie 2017 Valori orare Valoare [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]



### SO2 iunie 2017 Valori orare Valoare [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]



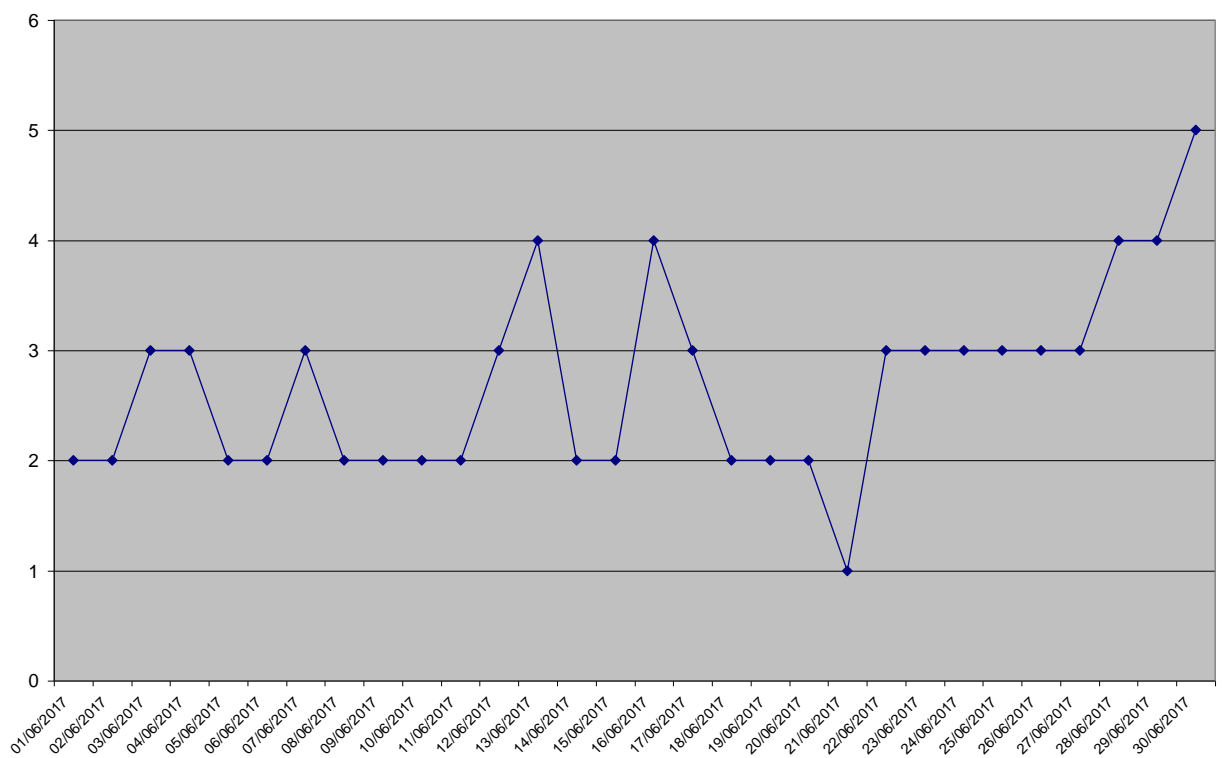
## PM10 iunie 2017 Valori zilnice Valoare [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]



Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stațiile din rețeaua locală de monitorizare:

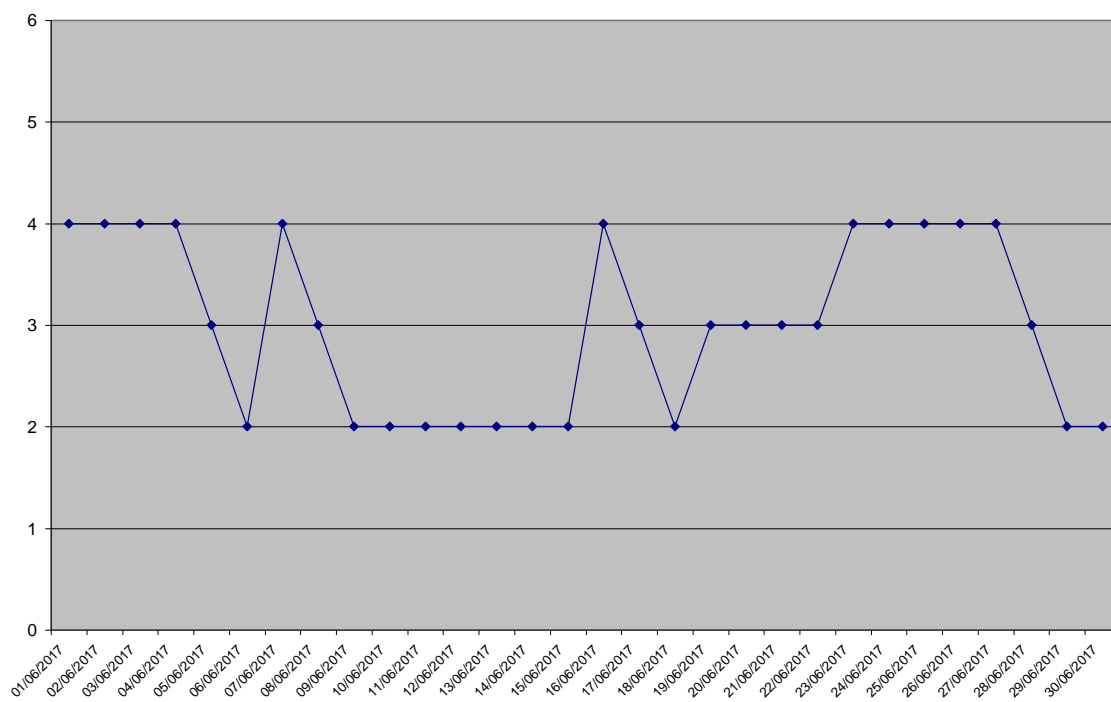
- Stația **Cercul Militar**, stație trafic, adresa: Calea Victoriei nr. 32-34, sector 1

**Cercul Militar - Indice general**



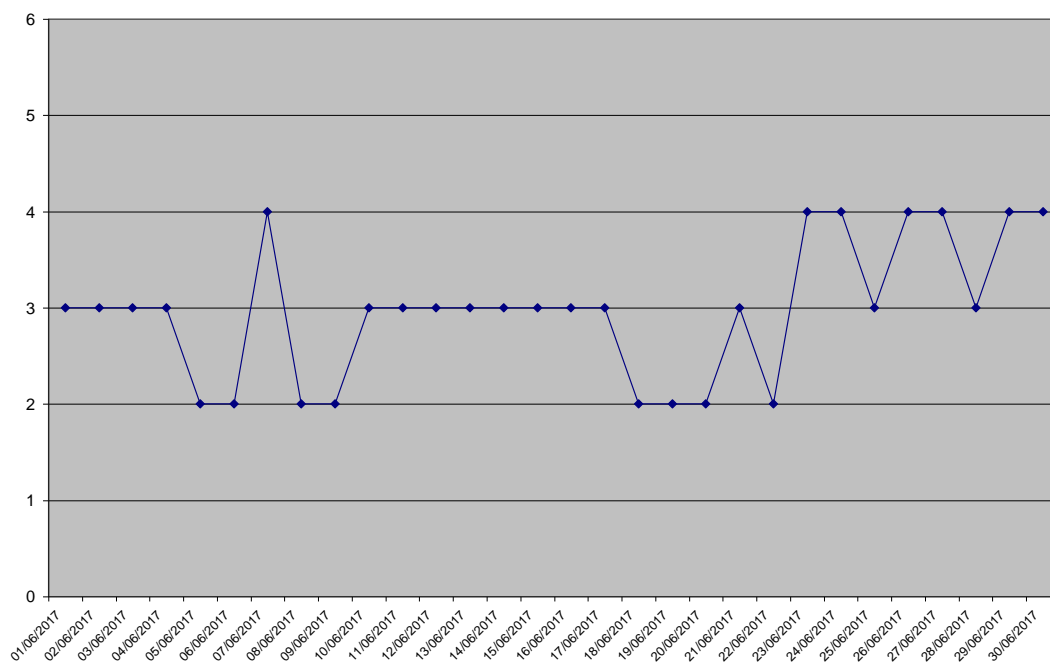
- Stația **Mihai Bravu**, stație trafic, adresa: șos. Mihai Bravu nr. 42-62, sector 3

Mihai Bravu - Indice general



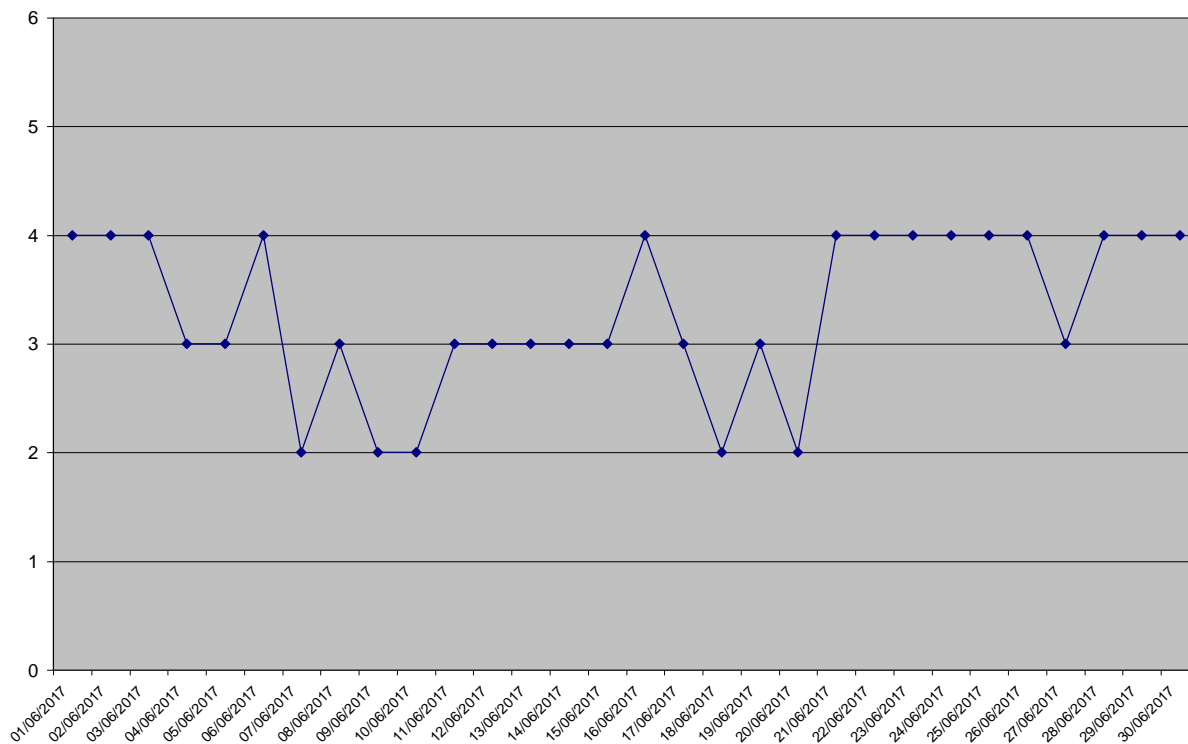
- Stația **Titan**, stație industrială, adresa: str. Rotundă nr. 4, sector 3

Titan - Indice general



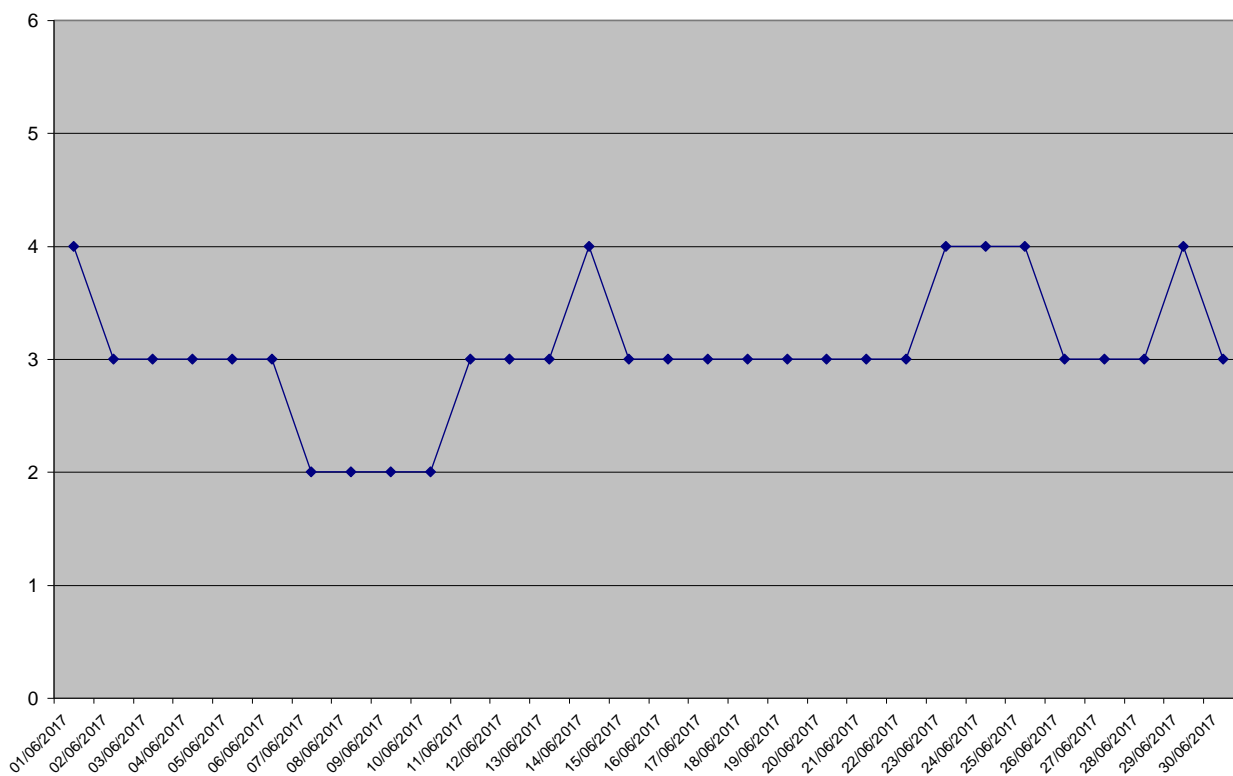
- Stația **Drumul Taberei**, stație industrială, adresa: în incinta Stației de Pompare Apa Nova - Str. Drumul Taberei Nr. 119, sect 6

**Drumul Taberei - Indice general**



- Stația **Balotești**, stație fond regional, adresa: UM 01802- Balotești

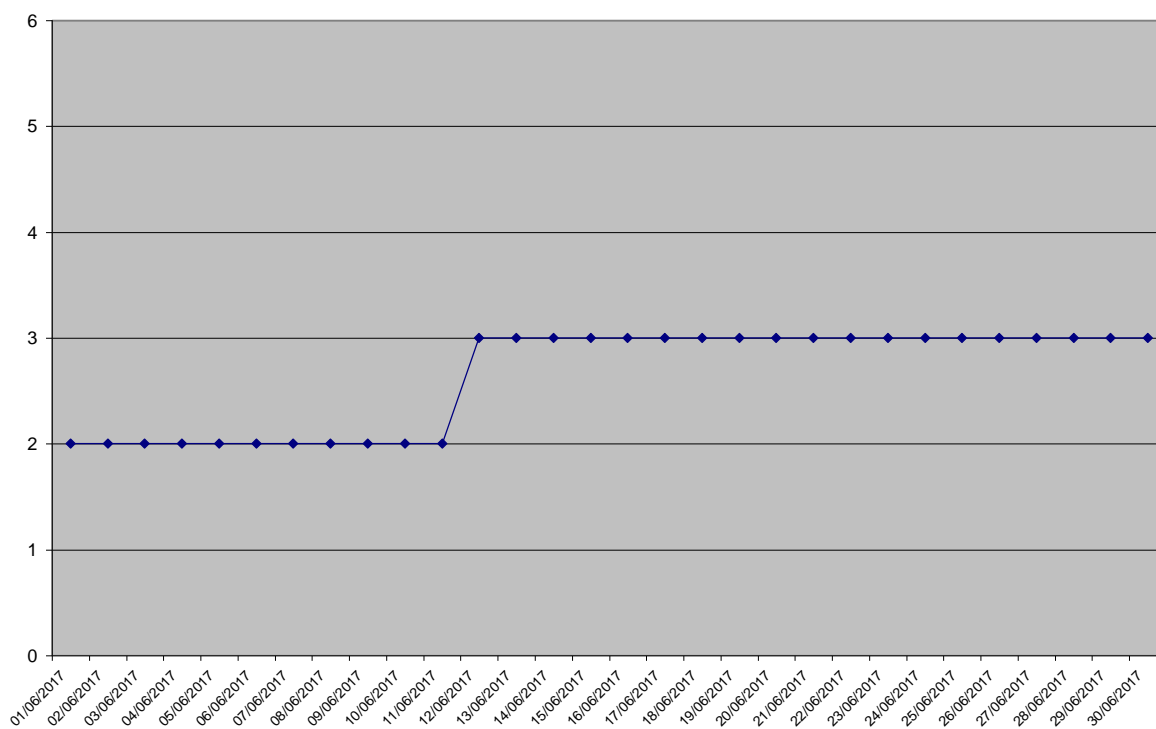
**Balotesti - Indice general**





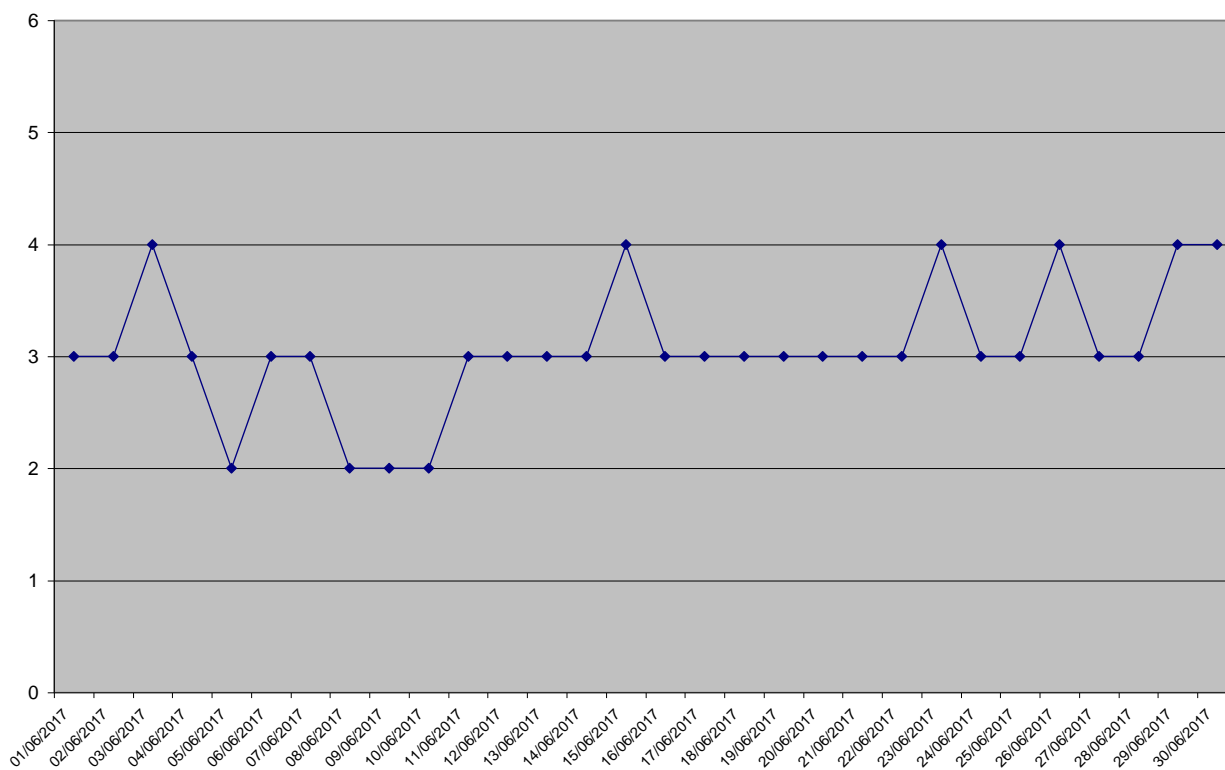
- Stația **Măgurele**, stație fond suburban, adresa: Comuna Magurele, str. Atomiștilor nr 407, jud. Ilfov

**Magurele - Indice general**



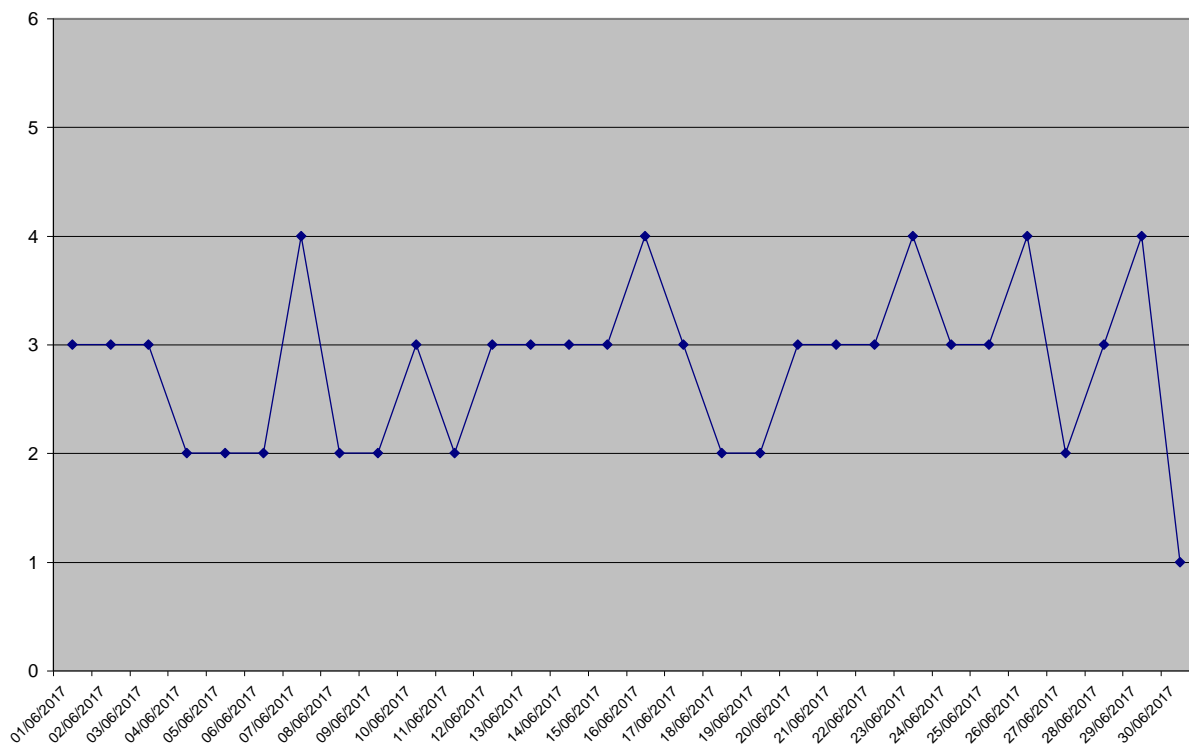
- Stația **Lacul Morii**, stație fond urban, adresa: Aleea lacul Morii nr. 1, sector 6

**Lacul Morii - Indice general**



- Stația **Berceni**, stație industrială, adresa: Spitalul Obregia, șos Berceni 10-12, sector 4

Berceni - Indice general



Datele sunt furnizate de stația/stațiile automate din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.

Indice specific de calitatea aerului, pe scurt "indice specific", reprezintă un sistem de codificare a concentrațiilor înregistrate pentru fiecare dintre următorii poluanți monitorizați:

1. dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>)
2. dioxid de azot (NO<sub>2</sub>)
3. ozon (O<sub>3</sub>)
4. monoxid de carbon (CO)
5. pulberi în suspensie (PM<sub>10</sub>)

Indicele general se stabilește pentru fiecare dintre stațiile automate din cadrul Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului, ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați.

Pentru a se putea calcula indicele general trebuie să fie disponibili cel puțin 3 indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați. Indicele general și indicii specifici sunt reprezentați prin numere întregi cuprinse între 1 și 6, fiecare număr corespunzând unei culori (pe figură sunt reprezentate atât culorile cât și numerele asociate acestora).



**BULETIN DE CALITATE A APELOR DIN  
BAZINUL HIDROGRAFIC ARGEȘ – VEDEA**

**IUNIE 2017**

Urmărirea calității apelor din bazinele hidrografice aflate în administrarea SGA Ilfov- București se face prin efectuarea de analize biologice, fizico-chimice și bacteriologice, conform “Manualului de Operare al Sistemului de Monitoring Integrat pe anul 2017, în secțiunile rețelei de monitoring, structurată astfel:

**RÂURI:**

Pe teritoriul Municipiului București s-au identificat două secțiuni plus cele două secțiuni de potabilizare existente pe teritoriul Jud. Giurgiu

- **4 secțiuni** de caracterizare a corpurilor de apă, în care se derulează următoarele programe:
  - program de supraveghere – pentru 3 din cele 4 secțiuni
  - program operațional extins – pentru una din cele 4 secțiuni
  - programul P (potabilizare) – pentru cele 2 secțiuni de captare a apelor de suprafață pentru potabilizare, unde se monitorizează indicatorii din HG 100 / 2002 (Directiva 75/440/EEC); Aceste secțiuni sunt plasate în județul Giurgiu.
- program EIONET– pentru 2 din cele 4 secțiuni

**LACURI :**

Pe teritoriul Municipiului București s-a identificat

- **un lac** (cu 2 secțiuni de caracterizare a corpului de apă), în care se derulează următorul program :

- program de supraveghere – pentru cele 2 secțiuni;

**APE SUBTERANE:**

Pe teritoriul Municipiului București s-a identificat, delimitat și descrise trei corpuri de apă subterană ( ROGWAG 03 , ROGWAG13).

- 8 foraje:
  - program de supraveghere - 6 foraje;
  - program operațional - 2 foraj

Realizări la nivelul lunii ***IUNIE*** 2017

Conform Manualului de Operare al Sistemului de Monitoring Integrat pe anul 2017, în luna ***iunie*** 2017 s-au monitorizat ape de suprafață din subsistemul râuri existente pe teritoriul Municipiului Bucureș

## Cap. I SUBSISTEMUL RĂURI

### I.1. Monitoringul de supraveghere și operațional

În cursul lunii *iunie* 2017 au fost efectuate analize fizico-chimice în 4 secțiuni.

#### I.1.1 Starea Ecologică

Nr. Crt	Cursul de apă	Secțiunea	Tip program Monitoring	STAREA ECOLOGICA											
				Încadrarea din punct de vedere BIOLOGIC				Încadrarea din punct de vedere FIZICO - CHIMIC							
				Fito plancton	Fito bentos	Macro zoobentos	Incadrare finala	RTA	RO	NUTR	SALIN	PTSON	AICR	Incadrare finala	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.	R. ARGESȘ	Am. priză Crivina	S, P, EIONET	-	-	-	-	I	II	I	I	I	I	I	II
2.	Canal ARGESȘ	Am. evacuare Lacul Morii	S	-	-	-	-	I	II	I	I	-	-	-	II
3.	R. DÂMBOVIȚA	Arcuda(pod Joița)	OEx(SPP), P, EIONET	-	-	-	-	I	II	I	II	I	I	I	II
4.	R. DÂMBOVIȚA	Nod hidotehnic Popești	S	-	-	-	-	I	II	II	I	-	-	-	II

**RTA** - regim termic și acidifiere;

**RO** - regim de oxigen;

**NUTR** - regim de nutrienți;

**SALIN** - grad de mineralizare (salinitate);

**PTSON** - poluanți toxici specifici de origine naturală;

**AICR** - alți indicatori chimici relevanți: fenoli, detergenți, AOX

Nota: Evaluarea clasei de calitate atât din punct de vedere biologic cât și fizico-chimic s-a făcut pe baza celui mai nefavorabil indicator din grupa respectivă de indicatori.



### I.1.2 Starea chimică

Starea chimică a apelor se stabilește, așa cum prevede Ord.161/2006, pe baza concentrațiilor măsurate pentru indicatorii monitorizați, determinantă fiind concentrația substanțelor prioritare/ prioritare periculoase.

În luna **iunie** 2017 s-au monitorizat metale grele și micropoluanti organici pentru 2 secțiuni, conform Manualului de Operare pe 2017 –

- PAH-uri normate în HG 351 / 2005 și Ord.161/2006;
- Grupa Clorbenzeni
- Pesticide Organoclorurate
- Ierbicide, Insecticide și Fungicide cu N și P
- Solvenți organici clorurați
- Alchilfenoli
- Pesticide ciclodiene

Situația înregistrată o prezentăm în tabelul de mai jos pentru secțiunile în care s-au determinat indicatorii de calitate corespunzători cu Manualul de Operare:

Nr. Crt.	Cursul de apă	Secțiunea	Stare chimică	Substanțe prioritare / prioritare periculoase ce au depășit standardele
1.	RÂU ARGEȘ	Amonte priză Crivina	bună	-
2.	RÂU DÂMBOVIȚA	Arcuda (pod Joița)	proastă	Cu

**I.2 Monitoringul pentru programul P (potabilizare)** se aplică la secțiunile de captare a apelor de suprafață în scopul potabilizării, unde se monitorizează indicatorii fizico-chimici și bacteriologici din HG 100/2002 (Directiva 75/440/EEC).

La nivelul SGA Ilfov- București avem 2 secțiuni de captare a apelor de suprafață în scopul potabilizării, care sunt amplasate pe teritoriul Județului Giurgiu.

Nr. crt.	Nume secțiune de prelevare	Sursa de apă	Categoria de calitate necesară conform tehnologiei de tratare	Categoria de calitate înregistrată în luna iunie 2017 (conform HG 100/2002)	Indicatori depășiți
<b>BAZIN HIDROGRAFIC ARGEȘ</b>					
1.	CRIVINA	R. Argeș	A2	A2	CBO5, MTS, Mn nu au fost furnizate rezultatele determinarilor bacteriologice
2.	ARCUDA	R. Dâmbovița	A2	A2	CBO5, MTS, Mn nu au fost furnizate rezultatele determinarilor bacteriologice

## Cap.II SUBSISTEMUL LACURI

Conform Manualului de operare pentru 2017, în Laboratorul de Calitate a Apelor SGA Ilfov - București sunt monitorizate:

- 1 lac (2 secțiuni) cu tip de monitoring de supraveghere, constituind baza evaluării stării globale a apelor, având frecvența de 4 ori pe an pentru indicatorii fizico - chimici și pentru elementele biologice:

4/an – pentru fitoplancton, 1/an – pentru fitobentos, inventariere macrofite și pești - una la 3 ani;

Conform Manualului de operare pentru 2017, în Laboratorul de Calitate a Apelor SGA Ilfov – București, în luna **ianie 2017** s-au monitorizat ape de suprafață din subsistemul lacuri.

În luna **ianie 2017** s-a monitorizat un lac / 2 secțiuni, situația înregistrată este redată în tabelul următor:

Nr. Crt	Cursul de apă	Lacul	Tip program Monitoring	STAREA ECOLOGICĂ											
				Indicatori pentru procesul de EUTROFIZARE					Incadrarea din punct de vedere FIZICO-CHIMIC						
				P <sub>T</sub> (mg/l)	N <sub>min</sub> (mg/l)	Clorofia "a" (μg/l)	Bio masa	Incadrare finală	RTA	RO	NUTR	SALIN	PTSON	AICR	Incadrare finală
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	DÂMBOVIȚA	LACUL MORII	S	0,065	0,194	-	-	eutrof	<b>I</b>	<b>III</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	-	<b>II</b>	<b>III</b>

**RTA** - regim termic și acidifiere

**RO** - regim de oxigen;

**NUTR** - regim de nutrienți;

**SALIN** - grad de mineralizare (salinitate);

**PTSON** - poluanți toxici specifici de origine naturală;

**AICR** - alți indicatori chimici relevanți: fenoli, detergenți, AOX

Nota: Evaluarea clasei de calitate atât din punct de vedere biologic cât și fizico-chimic s-a făcut pe baza celui mai nefavorabil indicator din grupa respectivă de indicatori.

### I.1.2 Starea chimică

Starea chimică a apelor se stabilește, așa cum prevede Ord.161/2006, pe baza concentrațiilor măsurate pentru indicatorii monitorizați, determinantă fiind concentrația substanțelor prioritare/ prioritare periculoase.

În luna *iunie* 2017 s-au monitorizat metale grele și micropoluanți organici pentru o secțiune, conform Manualului de Operare pe 2017 : Cupru dizolvat

Situația înregistrată o prezentăm în tabelul de mai jos pentru secțiunile în care s-au determinat indicatorii de calitate corespunzători cu Manualul de Operare :

Nr. Crt.	Cursul de apă	Secțiunea	Stare chimică	Substanțe prioritare / prioritare periculoase ce au depășit standardele
1.	DÂMBOVIȚA	LACUL MORII	bună	-

## Cap. III SUBSISTEMUL APE SUBTERANE

Conform Manualului de operare pentru 2017, în Laboratorul de Calitate a Apelor SGA Ilfov - București s-a monitorizat un corp de apă subterană existentă pe teritoriul Municipiului București.

În luna *mai* 2017 s-au recoltat 2 probe din forajele rețelei naționale de supraveghere și observație astfel:

- corp de apă subterană ROAG 03 monitorizat prin 2 foraje - Băneasa F2, Militari Giulești F3, cu depășiri ale valorilor prag la indicatorii *amoniu, fosfați și arsen* astfel:

- ✓ Băneasa F2- NO<sub>3</sub> = 79,77 mg/l
- ✓ Băneasa F2– As = 0,01994 mg/l
- ✓ Militari Giulești F3 - As = 0,02232 mg/l
- ✓ Militari Giulești F3 – PO<sub>4</sub> = 5,07 mg/l
- ✓ Militari Giulești F3 NH<sub>4</sub> = 5,47 mg/l

Evaluarea stării de calitate s-a făcut prin compararea valorilor obținute cu cele prevăzute în Ordinul nr. 621 din 07/07/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din România.

**DEȘURI**  
**RAPORTARE LUNARĂ PRIVIND CANTITATEA DE DEȘURI GENERATE, COLECTATE /**  
**VALORIFICATE / ELIMINATE LUNA IUNIE 2017**

Nr. crt.	ARPM	Denumire material	STOC/(t) la 01.06.2017	Cantitate/tona			STOC/(t) la 30.06.2017
				colectata	valorificata	eliminata	
1	BUCUREȘTI	1.Deseuri municipale	0.000	0.000		0.000	0.000
		2.Sticla	10787.864	844.476	847.524		10784.816
		3.PET	1417.479	32.019	31.290		1418.208
		4.PE	19689.708	862.101	907.508		19644.301
		5.Hartie/ carton	6814.132	2622.607	2519.443		6917.296
		6.uleiuri uzate	4089.020	9.189	14.574		4083.635
		7.PCB/ PCT	0.000	0.000	0.000		0.000
		8.acumulatori auto	2703.115	9.510	9.000		2703.625
		9.anvelope uzate	52797.008	9.681	1.500		52805.189
		10.des. lemnoase	2135.677	492.906	537.650		2090.933
		11.rumegus	1608.785	0.193	0.000		1608.978
		12.Deseuri spitalicesti	0.000	28.512		28.512	0.000

## RADIOACTIVITATE

Stația de Radioactivitate a mediului București supraveghează radioactivitatea factorilor de mediu printr-un program de măsurări beta globale pentru toți factorii de mediu considerați (aerosoli atmosferici, depuneri atmosferice, apă brută). Regulamentul de organizare și funcționare al Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului (RNSRM) stabilește pentru factorii de mediu aer, apă, sol și vegetație următoarele:

- fluxul de date
- notificarea
- programul standard de supraveghere
- procedurile pentru situații de urgență
- limitele de atenționare, avertizare și alarmare.

În luna iunie valorile imediate pentru aerosolii atmosferici variază între 1,2 și 5,4 Bq/m<sup>3</sup>, pentru depuneri atmosferice între 0,3 și 6,2 Bq/mp/zi, pentru ape brute între 112,4 și 268,8 Bq/m<sup>3</sup>

Nu s-au înregistrat creșteri ale fondului natural, valorile măsurate încadrându-se în valorile limita prevazute de legislația în vigoare.

**Director Executiv**

**Dr. Ing. Simona Mihaela ALDEA**

**Șef Serv. Monitorizare**

**ing. Gabriel CIUIU**

Întocmit

Cons. superior Mihaela Simona Isac